



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

**“COMPARACIÓN DE LA EFICACIA ANALGESICA ENTRE
DICLOFENACO 100 mg Y KETOPROFENO 100 mg EN CIRUGÍA DE
TERCERAS MOLARES RETENIDAS EN PACIENTES DE UN CENTRO
ODONTOLÓGICO CHICLAYO 2022”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

PRESENTADO POR

Bach. MUNDACA UGAZ, HENRY ISEO

<https://orcid.org/0000-0003-3356-4745>

ASESOR

Mg. CAHUA CHÁVEZ, LUIS FELIPE

<https://orcid.org/0000-0002-8013-1566>

LIMA - PERU
2022

DEDICATORIA

A mis Padres, Nancy Ugaz Lazo y Waldo Mundaca Ayala, por su amor, apoyo incondicional y ayuda constante contribuyendo siempre en mi formación personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios y María, por la vida y sus bondadosas bendiciones.

A mi asesor Mg. Luis F. Cahua, persona de gran sabiduría que me brindo su paciencia y guía para la realización de la presente investigación.

Al Mg. Esp. Jesús Ramírez Arias, gerente del Centro Odontológico Dental Colombiana, por su amistad y apoyo para la ejecución de esta investigación.

A la Lic. Jessica Villacorta, por ayudarme a ser perseverante en la vida, para lograr mis objetivos.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal evaluar la eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022. Fue un estudio de tipo cuantitativo, observacional, de diseño experimental y de corte longitudinal. La muestra estuvo formada por 20 pacientes para cada grupo de fármaco, siendo 20 para la administración de Diclofenaco y 20 para la administración de Ketoprofeno. Los instrumentos de recolección de datos fueron el examen clínico y el cuestionario. Los resultados mostraron que la intensidad del dolor para pacientes del grupo del Ketoprofeno fue menor durante la 3^o, 6^o, 9^o y 12^o hora post operatoria (p-valor de 0.000). en comparación con los del grupo de Diclofenaco, a excepción de las 24 horas post operatoria en donde no hubo diferencias (p-valor de 0.074). Se concluyó que el ketoprofeno de 100 mg y el diclofenaco de 100 mg presentaron la misma eficacia analgésico al ser usados como profilácticos previos a cirugía de terceras molares en pacientes de un centro odontológico de la ciudad de Chiclayo.

Palabras clave: Ketoprofeno, Diclofenaco, Profilaxis analgésica. (DeCS/ MeSH).

ABSTRACT

The main objective of this research was to evaluate the analgesic efficacy between diclofenac 100 mg and ketoprofen 100 mg in retained third molar surgery in patients of a dental center, Chiclayo, 2022. It was a quantitative, observational, experimental design and longitudinal cut. The sample consisted of 20 patients for each drug group, 20 for the administration of Diclofenac and 20 for the administration of Ketoprofen. The data collection instruments were the clinical examination and the questionnaire. The results showed that the pain intensity for patients in the Ketoprofen group was lower during the 3rd, 6th, 9th and 12th postoperative hours (p-value 0.000). compared to those of the Diclofenac group, except for the 24 hours postoperative where there were no differences (p-value of 0.074). It was concluded that ketoprofen 100 mg and diclofenac 100 mg the same analgesic efficacy when used as prophylactics prior to third molar surgery in patients at a dental center in the city of Chiclayo.

Keywords: Ketoprofen, Diclofenac, Analgesic prophylaxis. (DeCS/MeSH).

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
INTRODUCCION	x
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 Descripción de la realidad problemática	11
1.2 Formulación del problema	13
1.2.1 Problema principal	13
1.2.2 Problema secundario	13
1.3 Objetivos de la investigación	14
1.3.1 Objetivo general	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4 Justificación de la investigación	15
1.4.1 Importancia de la investigación	16
1.4.2 Viabilidad de la investigación	16
1.5 Limitaciones del estudio	16
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1 Antecedentes de la investigación	17
2.1.1 Antecedentes internacionales	17
2.1.2 Antecedentes nacionales	18
2.2 Bases teóricas	20
2.2.1 Dolor	20
2.2.2 Profilaxis Analgésica	22
2.2.3 AINES	22
2.2.4 Terceros molares retenidos	26

2.3. Definición de términos básicos	29
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	31
3.1 Hipótesis	31
3.2 Variables definición conceptual y operacionalización	31
3.2.1. Operacionalización de variables	32
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	33
4.1. Diseño metodológico	33
4.2. Diseño muestral	33
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
4.4. Técnicas estadísticas de procesamiento de la información	36
4.5. Aspectos éticos	37
CAPITULO V: ANALISIS Y DISCUSION	38
5.1. Análisis descriptivo	38
5.2. Discusión	53
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
FUENTES DE INFORMACIÓN	60
ANEXOS	64
ANEXO N° 1: Consentimiento informado	65
ANEXO N° 2: Ficha de recolección de datos para el operador	66
ANEXO N° 3: Ficha de recolección de datos para el paciente	67
ANEXO N°4: Carta de presentación	69
ANEXO N° 5: Autorización para ejecución de investigación	70
ANEXO N° 6: Base de datos estadística	71
ANEXO N° 7: Evidencia fotográfica	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01 - Eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.	38
Tabla 02 - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 3 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.	40
Tabla 03 - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 6 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.	42
Tabla 04 - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 9 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.	44
Tabla 05 - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 12 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.	45
Tabla 06 - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 24 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.	48
Tabla 07 - Intensidad del dolor postoperatorio según la Escala Visual Análoga (EVA) en pacientes reciben preoperatoriamente diclofenaco 100 mg o ketoprofeno 100 mg, en un centro odontológico, Chiclayo, 2022	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 01** - Eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022. 39
- Gráfico 02** - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 3 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022. 41
- Gráfico 03** - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 6 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022. 43
- Gráfico 04** - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 9 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022. 45
- Gráfico 05** - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 12 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022. 47
- Gráfico 06** - Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 24 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022. 49
- Gráfico 07** - Intensidad del dolor postoperatorio según la Escala Visual Análoga (EVA) en pacientes reciben preoperatoriamente diclofenaco 100 mg o ketoprofeno 100 mg, en un centro odontológico, Chiclayo, 2022. 52

INTRODUCCIÓN

La International Association for the Study of Pain (IASP) se refiere al dolor como una percepción sensitiva desagradable con experiencia emocional asociada o potencial daño tisular, o descrito en términos de ese daño.

Dentro de este contexto, la cirugía bucal, es uno de los tratamientos comunes durante el desenvolvimiento clínico del odontólogo, que trae como consecuencia efectos secundarios tales como el dolor e inflamación. Para el manejo del mismo, no se ha estandarizado un protocolo de atención. Sin embargo, se sigue en la búsqueda del mejor tratamiento farmacológico.

En este punto, la analgesia postoperatoria puede considerarse como una parte de técnicas farmacológicas y no farmacológicas, sin embargo, tampoco existe un protocolo para este caso, siendo de necesidad investigar sobre la analgesia profiláctica de los AINES de uso común y su eficacia para estos fines.

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar la eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Por consiguiente, el estudio constó de cinco capítulos, en el cual, el primero hace una descripción del problema sobre el dolor, la cirugía bucal de terceras molares y los AINES específicos del estudio usados antes del acto quirúrgico, el segundo capítulo contiene a los estudios previos y bases teóricas relacionadas a las variables de estudio, en el tercero se presenta a la hipótesis y variables, en el cuarto capítulo se especificó la metodología y los instrumentos para la recolección de datos, y por último, el quinto capítulo que contiene capítulo el análisis y discusión de los resultados obtenidos referidos a la relación entre las variables.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Realidad Problemática

La cirugía bucal, es uno de los tratamientos comunes durante el desenvolvimiento clínico del odontólogo, que trae como consecuencia efectos secundarios tales como el dolor e inflamación. Esto se debe al manejo y abordaje de los tejidos duros y blandos orales. Investigaciones afirman que el organismo pasa por una cadena de manifestaciones como consecuencia de injurias ocasionadas a los tejidos, desde alteraciones vasculares, metabólicas y por último alteraciones de tipo psicológicas.¹

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor, lo puntualiza como “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular actual o potencial”². Por tanto, se puede decir que el dolor, es una experiencia molesta manifestada de distintas maneras por el afectado, sin embargo, es reconocida por el operador como una sensación meramente subjetiva, que está asociada a diversos factores, tales como la edad, el desarrollo emocional y el nivel cultural³. Muchas veces, el dolor es una de las causas de rechazo o negación por parte del paciente para poder llevarse a cabo durante su tratamiento. En este caso, cabe resaltar que, durante la práctica profesional, siempre o casi siempre después de realizada una cirugía, se inicia el proceso inflamatorio y doloroso de la zona en la que se ha realizado el tratamiento⁴, por lo cual, se convierte en parte de la preocupación del operador, ya que lo que se quiere lograr es el bienestar de la persona.

En la actualidad, para el manejo del dolor, independientemente de su causa de origen, no se ha estandarizado un protocolo del mismo, ya sea para personas en general o para aquellas con alguna característica en particular, sin embargo, se sigue en la búsqueda del mejor tratamiento farmacológico⁵. En este punto, la analgesia postoperatoria puede considerarse como una parte de técnicas farmacológicas y no farmacológicas, sin embargo, tampoco existe un protocolo para este caso. No obstante, la mayoría de los profesionales odontólogos, tratan esta sintomatología con AINES y analgésicos, entre los

cuales se encuentran el diclofenaco y el ketoprofeno como fármacos de primera y segunda elección.

El diclofenaco es un fármaco que deriva del ácido fenilacético, el cual tiene gran efecto analgésico y antiinflamatorio. La capacidad para inhibir a la COX-2 es considerablemente mayor a comparación de otros antiinflamatorios no esteroideos. Este fármaco es comúnmente usado para control a corto plazo del dolor postoperatorio.⁶ Y el Ketoprofeno, que es un antiinflamatorio no esteroideo, derivado del ácido fenilpropiónico, sus principales propiedades farmacológicas son analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias. La presentación de las reacciones adversas generadas por este AINE, se justifican por la capacidad para inhibir la actividad de las ciclooxigenasa.⁷

La literatura afirma que para el tratamiento o manejo del dolor postoperatorio leve a moderado correspondería iniciar con un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) a menos que exista una contraindicación para estos medicamentos. La administración preoperatoria de AINES orales antes de la cirugía electiva menor reduce el dolor postoperatorio.⁸ A pesar de esto, muy poco se indica de forma profiláctica fármacos que puedan atenuar las molestias que se generan después de una extracción dental simple.

Es en este contexto que, es necesario investigar sobre la analgesia profiláctica de los AINES de uso común y su eficacia para estos fines, entre los cuales se puede mencionar fármacos tales como el diclofenaco y ketoprofeno, a su vez, se debe considerar que los resultados que se obtengan pueden contribuir en la importancia del tema de interés, incentivando a los profesionales odontólogos sobre la estandarización del manejo del dolor, por medio de protocolos establecidos, que conlleven por sobre todos los medios, al bienestar del paciente, disminuyendo experiencias desagradables y dolorosas.

Por lo tanto, en la búsqueda de encontrar un mejor control y manejo del dolor e inflamación post quirúrgico con medios farmacológicos, es que se propuso en el presente estudio de investigación, determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y el ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico,

Chiclayo, 2022, pudiendo establecer, protocolos de atención en cirugías complejas, tales como es el caso de las terceras molares, con el fin de reducir al máximo los signos y síntomas que afectan de manera significativa al paciente, después de una intervención de este tipo.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cuál es la eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022?

1.2.2. Problemas secundarios

¿Cuál es la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg a 3 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022?

¿Cuál es la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg a 6 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022?

¿Cuál es la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg a 9 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022?

¿Cuál es la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg a 12 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022?

¿Cuál es la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg a 24 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022?

¿Cuál es la intensidad de dolor postoperatorio según Escala Visual Análoga (EVA) en pacientes que reciben preoperatoriamente diclofenaco 100 mg o ketoprofeno 100 mg en un centro odontológico, Chiclayo, 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo principal

Evaluar la eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 3 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 6 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 9 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 12 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 24 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Determinar la intensidad del dolor postoperatorio según la Escala Visual Análoga (EVA) en pacientes reciben preoperatoriamente diclofenaco 100 mg o ketoprofeno 100 mg, en un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

1.4. Justificación de la investigación

En la práctica diaria de la odontología, se hace común la indicación de antiinflamatorios y analgésicos, con el fin de resolver el motivo de consulta más frecuente que refieren los pacientes: el dolor. Sin embargo, esta característica o síntoma, no solo se limita a la presencia de alguna injuria, sino también como consecuencia de algún tratamiento oral, siendo en su gran mayoría, el causado por una cirugía cordales impactadas. Por tanto, los fines importantes derivados de atención ofrecida por el cirujano dentista, debería ser disminuir las molestias durante el postoperatorio generadas como resultado de una cirugía. Por lo cual, debería ser de interés del profesional que exista un protocolo estandarizado sobre medicación, caso contrario a la realidad, en donde el profesional receta el medicamento de su elección.

El presente estudio se justificó porque permitió comparar la eficacia de dos tipos de AINES como profilaxis analgésica, de los pacientes que acudan al Centro Odontológico “Dental Colombiana”, en la ciudad de Chiclayo; con el fin de obtener un amplio panorama sobre el dolor y de manera pertinente poder realizar un protocolo para el manejo del mismo, controlando, mejorando y contrarrestando el cuadro de dolor e inflamación post operatorio. También, se buscará encontrar la eficacia de los AINES comúnmente usados en procedimientos quirúrgicos odontológicos con el fin de alivianar las molestias de las personas que optan por estos tipos de tratamientos.

Así mismo, se justificó teóricamente porque considera aportes tomados de investigaciones científicas actuales con el fin de sustentar las bases teóricas del estudio y sus variables; con el fin de afianzar las características de las mismas.

Se justificó metodológicamente ya que, al no existir muchas investigaciones previas en nuestra región sobre el estudio en mención, su ejecución contribuirá como aporte sustancial para indagaciones futuras. Finalmente, se justificó socialmente puesto que los resultados obtenidos servirán como aporte para los pacientes y profesionales odontólogos, ya que deja entrever las diferencias de los mismo y podrá ser utilizado como iniciativa para protocolos de atención sobre el manejo del dolor y para futuras investigaciones.

1.4.1. Importancia de la investigación

Puesto que permitió determinar la eficacia del Diclofenaco y Ketoprofeno, usado como profilácticos para el dolor en los casos especificados, a través de su administración oral, con el fin de medirlo posterior al procedimiento por medio de una escala ya estandarizada. El presente estudio permitió también, profundizar los aspectos teóricos más relevantes sobre los AINES, de forma específica sobre los que se emplearán en el presente estudio, así como el control y manejo del dolor post quirúrgico en los pacientes seleccionados para esta investigación.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

Considerado viable para ser desarrollado, pues se contó con la autorización del gerente general del Centro Odontológico “Dental Colombiana” para poder hacer uso de las instalaciones y poder acceder a información detallada y específica del paciente. Del mismo modo, para la ejecución del proyecto, no se requirió de un muy alto costo de presupuesto, pues el financiamiento fue asumido en su totalidad por el investigador.

1.5. Limitaciones del estudio

La pandemia por SARS-CoV-2, elevó la inseguridad y la percepción de riesgo desconfianza por parte de toda la población, como consecuencia, el acceso a los establecimientos de salud tanto del estado como privado/particular se ha visto reducido, aminorando la afluencia de pacientes. A su vez, deberán ser extremas las medidas de barrera por parte del operador, por lo cual, la adecuación priorizada en bioseguridad, en el campo de trabajo, hizo que el presupuesto sea de costo ligeramente elevado.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Vaghela, J; et al.⁹ (2020). India, ejecutaron el presente trabajo de investigación que tuvo como objetivo comparar la seguridad y la eficacia analgésica del diclofenaco sódico con etodolaco peroral posterior a la cirugía de terceros molares. La mejoría y alivio de la sensación dolorosa se midió después de 2, 6, 24, 48 y 72 hrs. usando la escala (EVA). En los resultados se obtuvo que Etodolaco fue equivalente al diclofenaco sódico en el alivio del dolor en todos los períodos postoperatorios. No hubo diferencias significativas para los grupos de diclofenaco sódico y etodolaco ($P > 0,05$). Ambos medicamentos del estudio fueron bien tolerados y seguros, con efectos adversos leves solo en unos pocos participantes. Concluyendo que el diclofenaco sódico y el etodolaco son comparables en términos de eficacia analgésica y seguridad posterior a la extirpación quirúrgica de terceros molares.⁹

Orozco, M; et al.¹⁰ (2016). México, la presente investigación que tuvo como objetivo comparar el efecto analgésico, antiinflamatorio y antitrismo con una dosis única de diclofenaco y meloxicam después de la cirugía del tercer molar inferior. Un total de 36 pacientes fueron aleatorizados en dos grupos de tratamiento, cada uno con 18 pacientes, utilizando una serie de números aleatorios: Grupo A, al cual se le administró vía oral 100 mg de diclofenaco; y Grupo B, 15 mg de meloxicam, 1 hora antes del procedimiento. Evaluándose grado del dolor, la cantidad de fármacos consumidos, la tumefacción, así como el trismus. Obteniéndose que, los pacientes consumidores de 15 mg de meloxicam tuvieron menor dolor post procedimiento quirúrgico ($P=0,04$) y mejor apertura que los que recibieron 100 mg de diclofenaco ($P=0,03$).¹⁰

Aquellos que tomaron meloxicam presentaron menor hinchazón que el grupo de diclofenaco; sin embargo, no se evidenció diferencias estadísticas relevantes. Este ensayo clínico doble ciego, de grupos paralelos demostró que los pacientes que recibieron

15 mg de meloxicam preoperatorio tuvieron una mejor analgesia posoperatoria y un efecto antitrismo en comparación con los que recibieron 100 mg de diclofenaco posterior a extracciones de terceros molares.¹⁰

Pouchain, E; et al. ¹¹ (2015). Brasil, este estudio tuvo como objetivo comparar el efecto de la nimesulida y el ketoprofeno en los parámetros inflamatorios relacionados con la extracción quirúrgica de los terceros molares. Se realizó un estudio doble ciego, prospectivo, aleatorizado en pacientes que necesitaban la extracción de cuatro terceros molares. Dieciocho pacientes elegibles fueron asignados a uno de dos grupos para recibir tratamiento dos veces al día con ketoprofeno 100 mg o nimesulida 100 mg durante un período de 3 días. Se evaluó la ingesta de medicación de rescate (número) y la intensidad del dolor a las 6, 12, 24 y 48 h ya los 7 días del postoperatorio.

Se evaluó la hinchazón y la apertura máxima de la boca a las 24 h, 72 h y 7 días después de la operación. La puntuación máxima de dolor se produjo a las 6 h después de la cirugía en el grupo de nimesulida ya las 12 h en el grupo de ketoprofeno.¹¹

No hubo diferencia estadísticamente significativa entre los grupos, aunque se observó alivio del dolor a las 48 h en el grupo de nimesulida y a los 7 días en el grupo de ketoprofeno. Para cada grupo, hubo una diferencia estadísticamente significativa en las puntuaciones de dolor entre los períodos estudiados ($P < 0,0001$). Ninguno de los pacientes requirió medicación de rescate. Hubo diferencias relevantes en la apertura máxima de la boca entre los períodos preoperatorio y postoperatorio ($P < 0,0001$). El ketoprofeno y la nimesulida fueron efectivos para control del dolor, la hinchazón y el trismo después de la extracción quirúrgica de los terceros molares.¹¹

2.1.2. Antecedentes nacionales

Hernández, R.¹² (2019). Chimbote, ejecutó la presente investigación en donde se comparó la efectividad del diclofenaco sódico y ketorolaco, administrado oralmente como profiláctico para analgesia posoperatoria en cirugía de cordales impactadas. Estudio cuantitativo, experimental, prospectivo, longitudinal, analítico; de explicativo y de diseño

experimental puro. Aplicado sobre 42 seleccionados con necesidad en plan de tratamiento, la cirugía de terceras molares retenidas, estos se dividieron en tres grupos de 14 pacientes cada uno: usando Diclofenaco sódico el primer grupo, ketorolaco el segundo grupo y pacientes que no se les administro ningún medicamento como profilaxis analgésica, es decir sin antiinflamatorio.¹²

En donde se obtuvo, en cuanto al rendimiento de los medicamentos, diferencia significativa a favor del ketorolaco puesto que se halló mejores valores con respecto al diclofenaco sódico, con un promedio de 2.94 del primer fármaco, frente al promedio de 4.56 del segundo fármaco Concluyendo que existe eficacia de ambos AINES como profilácticos analgésicos, a las 24 horas se observó una diferencia del efecto analgésico del ketorolaco sobre el diclofenaco sódico referido al grado del dolor y a los pacientes sin medicación con AINE previo a la cirugía, su intensidad del dolor fue mucho mayor.¹²

Jiménez, M.¹³ (2016). Trujillo, en su investigación, se comparó la eficacia analgésica del Diclofenaco Sódico asociado a vitamina B y Ketorolaco en el control del dolor postquirúrgico de terceros molares retenidas, con la finalidad de encontrar nuevos protocolos terapéuticos farmacológicos. La muestra fue de 64 voluntarios, los cuales 31 fueron medicados con Diclofenaco sódico asociado a vitamina B y los restantes con Ketorolaco, su administración fue por vía oral y de modo aleatorio, para evaluar su eficacia analgésica a 6, 12 y 24 horas. En el postoperatorio, se le dio a cada paciente 1 tableta de los fármacos a comparar. A las 6 horas se obtuvo sobre el grupo de Diclofenaco sódico asociado a vitamina B un valor promedio de 1.81 en la escala del dolor.¹³

Pasadas las 24 horas el grupo de pacientes administrados con Diclofenaco sódico asociado a vitamina B obtuvieron el valor promedio de 1.29 y los pacientes administrados con Ketorolaco presentaron el valor promedio de 2.00. Se concluye, por tanto, que el diclofenaco sódico asociado a vitamina B tuvo mayor ventaja durante los periodos estudiados obteniendo mejores valores a las 12 horas post cirugía.¹³

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Dolor

La International Association for the Study of Pain (IASP) se refiere a la sensación dolorosa como una “percepción sensorial desagradable con experiencia emocional relacionada a una potencial injuria tisular, o descrito en términos de ese daño”. El dolor es siempre subjetivo; por lo cual, cuando una persona menciona tener dolor, lo referido por el afectado debe ser aceptada en ausencia de evidencias que indiquen otro supuesto.¹⁴

Mecanismos del dolor

Originado por la activación de nocirreceptores a causa de una injuria. Al estar activos, responden a muchos estímulos externos: mecánicos, térmicos o químicos. Ya identificado el estímulo, se transforma en una señal eléctrica nerviosa, o proceso de transducción, el cual es transmitido por los axones de fibras nerviosas con una fina capa de mielina (A) o sin mielina (C) a través de vías específicas (transmisión).¹⁴ La modulación, está referida a la atenuación de sensaciones desagradables por la actividad inhibitoria intrínseca en SNP y SNC, previo a que sean percibidas como una sensación desagradable (percepción).¹⁴

Modalidades de dolor

Dolor agudo

Respuesta al estímulo nociceptivo proveniente de injurias, infecciones o enfermedad. Las características del dolor ayudan a reconocer la patología subyacente, cuyo tratamiento debe ser prioridad. No resulta conveniente aliviar algún dolor desconociendo su origen, puesto que se puede ocultar un proceso de gravedad. Si hace el diagnóstico de su etiología y se le da tratamiento con el fin de curar, el dolor desaparece rápidamente.¹⁴

Dolor crónico

Tipo de dolor que puede comenzar como dolor agudo y aún continuar después de su tratamiento, pero no guardando relación con la patología causante. Según los

profesionales médicos, la característica más desorientadora está referida a la falta de asociación entre la importancia del estímulo nociceptivo y la intensidad dolorosa, confundiendo el diagnóstico.¹⁵

Dolor postquirúrgico

Sensación dolorosa post cirugía de tipo agudo, resultante de la estimulación de nociceptores producto del procedimiento quirúrgico, la distensión de ligamentos, los espasmos musculares, lesiones en nervios y maniobras o manipulación realizadas en el campo operatorio.¹⁶ Muchos aspectos intervienen en la intensidad y duración de dolor, resaltando a la localización de la cirugía, naturaleza y duración, tipo y magnitud de la incisión, psicología y fisiología del sujeto, riesgos durante el proceso transoperatorio, anestesia, atención postoperatoria otorgada a la persona operada y el uso de analgésicos de forma preventiva.¹⁷

Escalas de valoración del dolor

Las escalas de valoración del dolor son muy usadas para fines clínicos y de investigación, sin embargo, presenta ciertas limitaciones, que deberían ser conocidas por los profesionales de interés.

Escalas visuales analógicas (EVA)

La escala clásica consiste es una línea horizontal de 10 cm marcada por columnas que en sus extremos están identificados como sin dolor y dolor intenso difícil de soportar. Ante el riesgo de que se agrave la evolución del afectado, para su respectivo registro, siendo de necesidad aclarar que el extremo derecho representa el máximo dolor o dolor insoportable.¹⁷ La EVA es útil, no sólo para valorar el dolor que manifiesta en ese mismo instante, sino también para investigar la presencia de dolores pasados.¹⁸

El paciente debe indicar con una línea vertical, el punto que marca corresponde a su estado actual. La escala numérica equivalente se considera que va de 0 a 10.¹⁹ El profesional puede hacer anotaciones sobre las variaciones diarias del dolor, registrar por

las noches, la gesticulación y la medicación adicional autorizada para su administración por parte del paciente.¹⁸

2.2.2. Profilaxis Analgésica

Introducida por Woolf en 1983, con la exposición de investigaciones que destacaban la disminución de la duración y severidad del dolor postoperatorio. Años más tarde, en 1995, Gottin, entre otros; sugieren que un analgésico administrado previo al estímulo nociceptivo que alcance el SNC puede disminuir o atenuar el dolor. ^{19, 20}

Las cirugías en sí, aumenta la actividad nociceptiva, por tanto, la administración de fármacos antes, durante y después del acto, deberían disminuir el dolor y causar analgesia. Por tanto, el éxito de la profilaxis analgésica está basada en el bloqueo de las vías del dolor tras la administración de analgésicos en el momento oportuno evitando la amplificación del mensaje nociceptivo y la sensibilización central y periférica, así como la disminución de su hiperactividad.²⁰

Analgesia Preventiva en Dolor Postoperatorio

Términos exclusivamente referidos para el control del dolor agudo postoperatorio, en donde se administran algunos fármacos antes de producido el estímulo nociceptivo. ²⁰

Los fines principales de este tipo de analgesia son: evitar la sensibilización central evitando la amplificación de la señal nociceptiva. ²¹

2.2.3. Antiinflamatorios No Esteroides (AINES)

Son fármacos analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorias de tipo no esteroides, con composición química distinta con efecto supresor de segregación de prostaglandinas, encargados de la aparición de fiebre, dolor e inflamación.²²

Mecanismo de Acción

Actúan inhibiendo a la enzima ciclooxigenasa, encargada de convertir el ácido araquidónico en endoperóxidos cíclicos, los cuales se transforman en prostaglandinas y tromboxanos.²² La inactivación enzimática bloquea la sensibilización y activación de las fibras nerviosas periféricas, disminuyendo el número de impulsos hacia el sistema nervioso central, pudiendo ocasionar también efectos secundarios para el organismo del paciente, ya que estas ejercen funciones fisiológicas imprescindibles para la integridad de la mucosa gástrica y homeostasis de los fluidos y electrolitos.²³

COX1

Existe en forma constitutiva en muchos tejidos, entre sus funciones están la protección gástrica. En el tracto gastrointestinal la prostaglandina E2 y la prostaciclina mantienen la integridad de la mucosa por inhibición de la secreción ácida y estimulación de la secreción de bicarbonato. Al suprimirse esta función de citoprotección se explican las complicaciones asociadas a estos fármacos. A nivel renal las prostaglandinas incrementan el flujo plasmático renal, en consecuencia, elevan la filtración glomerular y ayudan a regular la resorción tubular de sal y agua. En el sistema circulatorio las prostaglandinas mantienen el tono vascular y también tienen efectos antitrombogénicos.²⁴

COX2

Esta aparece posterior al estímulo nociceptivo, es inducida en células migratorias (monocitos y macrófagos), células sinoviales y condrocitos por citoquinas y otros estímulos inflamatorios. Recientes estudios han evidenciado su presencia en forma constitutiva a nivel renal y sistema nervioso. En el riñón se encuentra presente en la vasculatura, glomérulo, túbulo e intersticio. También se habla de una variante de la COX2, la cual es sensible al paracetamol que se ha denominado COX3.²⁴

Efectos Farmacológicos

Efecto Analgésico

Los AINES tiene efecto analgésico leve a moderado y depende de la inhibición de la síntesis de las prostaglandinas.

Efecto Antiinflamatorio

Los efectos antiinflamatorios de los AINES se deben en parte a la inhibición de la síntesis y liberación de estos, durante el proceso inflamatorio.²⁴

Efecto Antipirético

El mecanismo de acción antipirético es por inhibición de síntesis y liberación de prostaglandinas en el hipotálamo, ya que casi todas las prostaglandinas con excepción de la I2 son pirogénicas.²⁴

Diclofenaco

Este AINE es el primero de una serie de derivados del ácido fenilacético que se desarrollaron como agentes antiinflamatorios. Tiene actividad analgésica, antipirética y antiinflamatoria.^{23, 25}

Propiedades Farmacocinéticas y Metabolismo

Se absorbe rápidamente y por completo posterior a la administración vía oral, se alcanzan concentraciones máximas en 2 a 3 horas. Uniéndose en forma extensa a las proteínas plasmáticas (99%) y su vida media plasmática es de 1 a 2 horas. Se metaboliza en el hígado a 4- hidroxí - diclofenaco, y otras formas hidroxiladas, para finalmente excretar sus metabolitos en la orina (65%) y en la bilis (35%).^{23, 25}

Formas de Presentación

Entre las principales formas de presentación del diclofenaco, se encuentran en tabletas, cápsulas y comprimidos de 50 mg, 75 mg, 100 mg y 125mg. En soluciones inyectables de 50 mg y 75 mg. Supositorios, soluciones y gel.

Reacciones Adversas

En el tracto gastrointestinal genera dolor epigástrico, como náusea, vómito, diarrea, calambres abdominales, dispepsia, flatulencia y anorexia. ²⁶

En el Sistema nervioso central: cefalea, mareo o vértigo.²⁶

Piel: eritema o erupciones cutáneas. ²⁶

Hematológicas: para casos aislados trombocitopenia, leucopenia, anemia (hemolítica, aplásica), agranulocitosis. ²⁶

Riñones: para casos aislados insuficiencia renal aguda, alteraciones urinarias como hematuria, proteinuria, nefritis intersticial, síndrome nefrótico y necrosis -papilar. ²⁶

Hígado: en ocasiones aumento de los valores séricos de aminotransferasas. ²⁶

Sistema cardiovascular: para casos aislados palpitación, dolor torácico, hipertensión e insuficiencia cardíaca congestiva. ²⁶

Otros sistemas orgánicos: ocasionalmente genera reacciones en el punto de la inyección intramuscular como dolor local y endurecimiento. Para casos aislados abscesos locales y necrosis en el punto de la inyección intramuscular. ²⁶

Ketoprofeno

El ketoprofeno presenta propiedades de otros derivados del ácido propiónico, inhibiendo la enzima ciclooxigenasa, reduciendo por tanto la síntesis de prostaglandinas. Es el único que podría inhibir de forma adicional, la síntesis de los leucotrienos, además estabiliza las membranas lisosomales y puede antagonizar las acciones de la bradiquinina. ^{23, 25}

Propiedades Farmacocinéticas y Metabolismo

La absorción se lleva a cabo rápidamente después de la administración vía oral, alcanzando su máxima concentración plasmática en 2 horas, la droga se une en forma extensa a las proteínas plasmáticas (99%) y su vida media plasmática es de cerca de 2 horas. Se conjuga con ácido glucurónico en el hígado y es excretado por la orina, en un 75% durante las 12 primeras horas.^{23, 25}

Formas de Presentación

Entre las principales formas de presentación del ketoprofeno se encuentran las tabletas, cápsulas y comprimidos de 50 mg, 100 mg y 150 mg. En soluciones inyectables de 100 mg. Y gel tópico al 2.5 mg.

Reacciones Adversas

Principalmente se presentan en el sistema gastrointestinal y se presentan mayormente en el primer mes de suministrado el fármaco en el tratamiento. Entre las reacciones adversas más frecuentes, tenemos a las alteraciones digestivas (dispepsia, náuseas, diarrea, dolor abdominal y flatulencia). Ocasionalmente, síndrome de Stevens-Johnson, enfermedad de Lyell, anemia aplásica y reacciones de fotosensibilidad. ²⁷

2.2.4. Terceros Molares Retenidos

Su erupción se desarrolla entre los 18 y 22 años. El diente “no erupcionado” es aquel que aún no ha perforado la mucosa oral y, por tanto, no ha tomado su posición correcta en el arco dentario. Incluyendo a los dientes impactados y los dientes en proceso de erupción. El diente impactado es aquel que no ha erupcionado total o parcialmente en el arco dental en el tiempo esperado siendo detenido por una barrera del mismo medio bucal (hueso, dientes, tejidos blandos).

Más frecuentemente, se da en los terceros molares inferiores, los terceros molares superiores y los caninos maxilares le siguen, en menor frecuencia, los premolares mandibulares, caninos mandibulares, premolares maxilares e incisivos centrales y laterales maxilares. ⁶

Cirugía de Terceros Molares

Los terceros molares permanecen asintomáticos toda la vida, sin embargo, puede que estas piezas participen en algún proceso patológico. ^{6, 28}

Por lo cual, es que está indicado para los siguientes casos: ^{6, 28}

Pericoronaritis aguda

Pericoronaritis crónica

Caries del segundo o tercer molar y daño a dientes adyacentes

Dolor ^{6, 28}

Quistes foliculares y tumores asociados a dientes. ^{6, 28}

Cirugía Ortognática

Técnica quirúrgica

La técnica de cirugía de los terceros molares está basada en la odontosección y la ostectomía. ^{6, 28} Como primer paso, se procede a anestésiar el nervio dentario inferior, bucal y lingual. Comenzando la incisión en el borde anterior de la rama ascendente mandibular hasta el ángulo distovestibular del segundo molar continuando por el surco gingival del mismo diente. ^{6, 28}

En el caso de terceros molares impactados de forma superficial y mesioangulados, la incisión debe empezar a nivel de la rama ascendente hasta la cara distal del segundo molar y continuarse por el surco gingival hasta la cara mesial del segundo o incluso del primer molar para levantar el colgajo “en sobre”. ^{6,28}

Levantado ya el colgajo mucoperiostico, se realiza la osteotomía y eliminación del hueso circundante del tercer molar, sobre todo por las caras oclusal, distal y vestibular. La poca eliminación del hueso por medial ayudará a crear un espacio a través del cual se colocará el botador para hacer palanca y luxar el cordal. De igual forma al quitar hueso por distal crearemos un espacio para facilitar la salida del diente. ^{6, 28} Las características de la osteotomía dependerá de la profundidad, angulación y raíces del cordal y la odontosección dependerá de la angulación del cordal y la disposición de sus raíces.

Al finalizar la cirugía del cordal, se irriga el conducto, limpiando de impurezas y se inspecciona el lecho quirúrgico, con el fin de reconocer algún saco coronario o presencia granulomas marginales. Como último paso, se repone el colgajo mucoperióstico y se debe suturar alineando correctamente la encía adherida.^{6, 28}

2.3. Definición de Términos Básicos

Dolor: “Experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión real o potencial o descrita en los términos de dicha lesión”.²⁹

Nociceptores: Son receptores periféricos del dolor que por medio de neurotransmisores envían sus mensajes hacia la vía central.³⁰

Neurotransmisor: Sustancia liberada por una neurona en una sinapsis y que ejerce efecto en otra neurona u órgano efector.³¹

Extracción dental: Procedimiento que combina los principios de la cirugía con los de la física mecánica, que conlleva a la avulsión de la pieza dentaria de su apófisis alveolar.³²

Profilaxis analgésica: suministro profiláctico preventivo de fármacos que interactúan con receptores de mediadores químicos, generando una interrupción en las vías del dolor previo a una intensa estimulación.²⁰

Cirugía de tercer molar: acto quirúrgico. basado en la ostectomía y odontosección para la avulsión de los terceros molares.⁶

Eficacia: Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.³³

AINES: Fármacos analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios de tipo no esteroides, con efecto inhibidor de la síntesis de prostaglandinas.³⁴

Farmacodinamia: Mecanismo de acción y los efectos, tanto bioquímicos como fisiológicos, de los fármacos en los distintos tejidos, órganos y sistemas de un organismo.³⁵

Farmacocinética: Es la acción del cuerpo sobre el fármaco e incluye absorción, distribución, metabolismo y excreción.³⁵

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Formulación de hipótesis principal y derivada

Hipótesis Principal

El Diclofenaco 100 mg. vía oral, indicado en profilaxis analgésica de cirugía de terceras molares, es más efectivo que el ketoprofeno 100 mg.

Hipótesis Derivada

El Ketoprofeno 100 mg. vía oral, vía oral, indicado en profilaxis analgésica de cirugía de terceras molares, es más efectivo que el diclofenaco 100 mg.

3.2. Variables; definición conceptual y operacional:

V1 Aplicación de AINES como profilaxis analgésica

Aplicación de un fármaco antiinflamatorio no esteroideo, vía oral, previo a la intervención quirúrgica, evitando la amplificación del estímulo nociceptivo, reduciendo el dolor. ^{20, 21}

V2 Intensidad de dolor

Señal del sistema nervioso, puede ser del tipo intermitente o constante. ³⁶

3.2.1. Operacionalización de Variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
APLICACIÓN DE AINES COMO PROFILAXIS ANALGÉSICA	AINES: DICLOFENACO KETOPROFENO	Administración de Diclofenaco 100 mg (30 min. Antes del procedimiento quirúrgico) Administración de Ketoprofeno 100 mg. (30 min. Antes del procedimiento quirúrgico)	Nominal	Tableta DICLOFENACO 100 mg Tableta KETOPROFENO 100 mg
INTENSIDAD DEL DOLOR	Escala Visual Análoga (EVA)	Evaluación del Dolor Postoperatorio al final del acto quirúrgico, a la 3, 6, 9, 12 y 24 horas	Ordinal	Valor 0 = sin presencia de dolor Valor 10 = dolor de máxima intensidad

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

El presente estudio fue de diseño experimental – observacional: porque se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en el contexto natural para analizarlos con posterioridad. ^{37, 38}

En referencia al enfoque de la investigación, fue de tipo Cuantitativo, porque se utilizó la recolección de datos y respectivo análisis, por medio de la contestación de preguntas de investigación. ^{37, 38}

En referencia a la planificación de la toma de datos fue de diseño prospectivo. ^{37, 38}

En referencia al número de ocasiones en que mide la variable de estudio fue longitudinal. ^{37, 38}

4.2. Diseño muestral

Población.

Pacientes que acudieron al Centro Odontológico “Dental Colombiana”, de la ciudad de Chiclayo, Lambayeque, durante los meses de junio y julio, que fueron candidatos para cirugía de terceros molares retenidos inferiores.

Siendo 40 la cantidad promedio de pacientes, dato obtenido para la población por el cuaderno y registro de atenciones diarias de consulta en dicho centro de atención.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 20 pacientes para cada grupo de fármaco, siendo 20 seleccionados para la administración de Diclofenaco y 20 seleccionados para la administración de Ketoprofeno, los cuales serán asignados aleatoriamente.

Además, cumplieron con los criterios de inclusión de la investigación.

Criterios De Inclusión

Participantes que no presenten ninguna enfermedad sistémica (ASA I).

Participantes con necesidad de exodoncia electiva de terceros molares inferiores retenidos.

Pacientes con edades comprendidas entre los 18 a 40 años.

Los pacientes que no reciban tratamiento médico previo con AINES o analgésicos por vía oral ni parenteral una semana previa al procedimiento quirúrgico.

Consentimiento firmado por el paciente.

Criterios de exclusión

Los participantes que tengan alergia a los AINES.

Participantes que tuvieron algún proceso infeccioso e inflamatorio o dolor previo al procedimiento quirúrgico.

Pacientes con enfermedades gastrointestinales (gastritis) durante el último año o con diagnóstico de úlcera péptica.

Mujeres gestantes.

Participantes con enfermedades sistémicas de riesgo para la cirugía.

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de recolección de datos fue la observación, el examen clínico y el cuestionario. Para el desarrollo de esta investigación se tomaron como referencia las fichas de recolección de datos de Esquivel, G. (2009), en su estudio "Efectividad del diclofenaco y ketoprofeno como profilaxis analgésica en cirugía de terceras molares retenidas", que posteriormente fue usada también por Hernández, O. (2019). Estas presentan un formato previamente establecido para su correcto llenado. Así mismo, la Escala EVA, es una herramienta válida, fue realizada por Scott Huskinson en 1976, correlaciona bien con la escala numérica verbal. Los resultados de los valores obtenidos a partir de medición, deben considerarse con un error de $\pm 2\text{mm}$.

La ficha para el Investigador contiene: Datos de filiación del paciente y los datos propios del acto quirúrgico.

La ficha de registros clínicos para el paciente consiste en: Datos de filiación: nombre, edad, sexo, teléfono, dirección del paciente.

La Escala Visual Análoga, para registro de intensidad de dolor por medio de una línea horizontal en centímetros del 1 al 10, al finalizar la cirugía, a la 3^o, 6^o, 9^o, 12^o y 24^o hora tras el procedimiento quirúrgico.

Puntos sobre variable de interés del investigador para beneficio del estudio.

Los pacientes tomados como muestra que fueron seleccionados para participar fueron divididos a doble ciego y aleatoriamente, por medio del Software Estadístico R para su respectiva ubicación, a través de numeración aleatoria, permitiendo incluir a cada uno de ellos, en los grupos de estudio, detallados a continuación:

Primer Grupo: pacientes a quienes se les indicará y suministrará vía oral Diclofenaco 100 mg en tableta, 30 minutos antes de la cirugía de terceras molares retenidas.

Segundo Grupo: pacientes a quienes se les indicará y suministrará vía oral Ketoprofeno 100 mg en tableta, 30 minutos antes de la cirugía de terceras molares retenidas.

Para la asignación y entrega de los regímenes medicamentosos profilácticos, se les facilitó a cada uno de los participantes, según el grupo al que correspondan, una bolsa sellada conteniendo los fármacos de elección de la investigación. Un asistente independiente se encargará de hacerles entrega y verificar la toma de los AINES por parte de los participantes del estudio.

Las intervenciones fueron realizadas por el mismo cirujano dentista, en el sillón dental del consultorio perteneciente al Centro Odontológico “Dental Colombiana”, con material e instrumental quirúrgico previamente desinfectado y esterilizado. Se anestesió localmente, con técnica infiltrativa y/o troncular dependiendo la ubicación de la pieza dentaria a extraer, se utilizó solución anestésica de lidocaína al 2% con Epinefrina 1:100.000.

Posteriormente, se realizó el acto quirúrgico propiamente dicho, llegando a la avulsión de la pieza dentaria por medio de los fórceps de elección, finalizando la cirugía con la respectiva irrigación del alveolo, curetaje, propiciar y controlar la hemostasia y sutura dependiendo lo requirió el caso.

Culminado el acto quirúrgico, se dieron ciertas recomendaciones y especificaciones postoperatorias a los pacientes. La indicación farmacológica post-operatoria para los dos grupos de estudio fue: amoxicilina 500 mg cada ocho horas durante siete días, como terapia antibiótica y para analgesia del dolor después de la cirugía, se recetó diclofenaco de 100 mg en tableta al primer grupo de pacientes y ketoprofeno de 100 mg en tabletas al segundo grupo de pacientes, según al cual pertenezcan, por las siguientes 24 hrs. Así mismo, se le sugirió no exponerse al sol y al calor, dieta blanda, y cuidados durante la higiene bucal.

4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Después de haberse realizado la cirugía de terceras molares en los pacientes, y haberse llenado el cuestionario, se realizó el procesamiento estadístico utilizando el programa SPSS Versión 24, para el registro de todas las respuestas obtenidas por cada variable con sus valores respectivos según las mismas. Luego, dentro del software SPSS, se aplicaron las tablas cruzadas con la opción Analizar/Estadísticos Descriptivos/Tablas cruzadas, para obtener las frecuencias según los análisis bivariados de tablas cruzadas.

La información recolectada, a través de las fichas de recolección de datos, fue registrada por el programa SPSS Versión 22. Para las variables se utilizó la prueba “t” para la comparación múltiples de medias.

4.5. Aspectos éticos

En la ejecución del presente proyecto se tuvo en consideración el consentimiento informado para los participantes.

Así mismo, en esta investigación se consideraron los 3 principios éticos dado por el informe de Belmont: respeto a las personas, de beneficencia y de justicia que se aplicaron para darle respaldo a esta investigación. Según el observatorio de Bioética (1979) explica los principios éticos fundamentales para usar sujetos humanos en la investigación según el Informe de Belmont que son:³⁹

Respeto a las personas

Se protegió la autonomía de la persona, estando en la capacidad física y mental con toda libertad, de aceptar o no, formar parte del estudio de investigación, habiéndoseles explicado previamente todos los riesgos, beneficios y potenciales complicaciones durante su participación. Este principio, aseguró también, otorgar la debida protección a los sujetos de la investigación con presencia de algún tipo de riesgo.

Este primer principio sugiere que la investigación tenga un consentimiento informado, por el cual la persona seleccionada pueda libremente aceptar participar del estudio, posterior a la explicación de la misma y poder desistir de ser parte del desarrollo de la investigación cuando el mismo lo desee.³⁹

Beneficencia

Principio que buscó siempre en su totalidad, potenciar o incrementar los beneficios que trae consigo la investigación, y disminuir los riesgos sobre los sujetos seleccionados que hayan aceptado mediante el consentimiento informado.³⁹

Justicia

Principio que hizo referencia a la equidad de los riesgos y beneficios sobre los sujetos participantes del estudio o investigación. Aquí, es donde se debe evitar en su totalidad, evitar estudios con procedimientos de alto riesgo sobre población vulnerable, por diferencia de razas, de sexo, o afectación del estado mental, etc.³⁹

CAPÍTULO V ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis Descriptivo

Tabla N°01

Eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Estadísticos	Diclofenaco	Ketoprofeno
Nro. de observaciones	20	20
Mínimo	0.00	0.00
Máximo	2.00	6.00
Media	1.10	1.60
Desviación estándar	0.64	1.35

Nota: $t_p = -1.493$; $p - valor = 0.144$

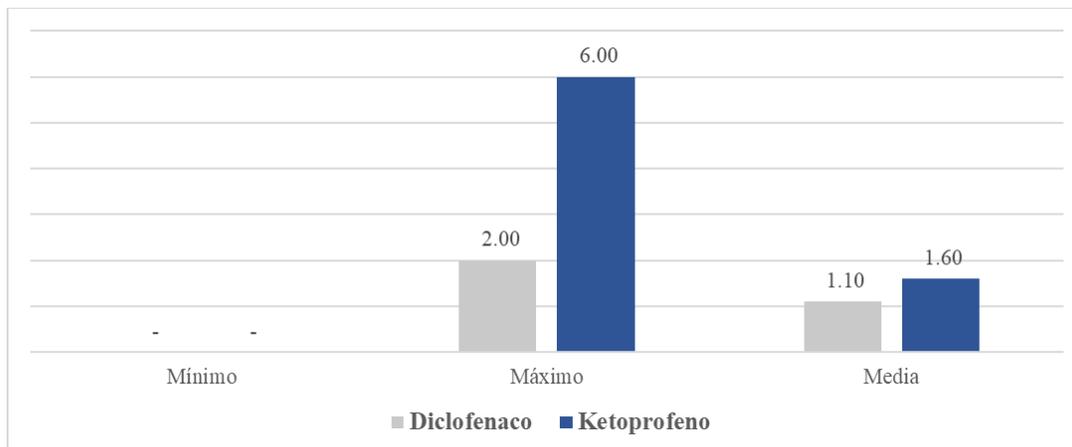
Fuente: Elaboración Propia

Descripción de la Tabla N° 01

En la tabla N° 01, se puede identificar que el grado de dolor percibido al finalizar cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 1.10, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 1.60. Según la prueba “t” de comparación de medias, se obtiene un p-valor de 0.144 (mayor a 0.05), evidenciando que no existe diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza.

Gráfico N°01

Eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°02

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 3 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Estadísticos	Diclofenaco	Ketoprofeno
Nro de observaciones	20	20
Mínimo	3.00	1.00
Máximo	7.00	4.00
Media	4.60	2.90
Desviación estándar	1.27	1.12

Nota : $t_p = 4.485$; p - valor = 0.000

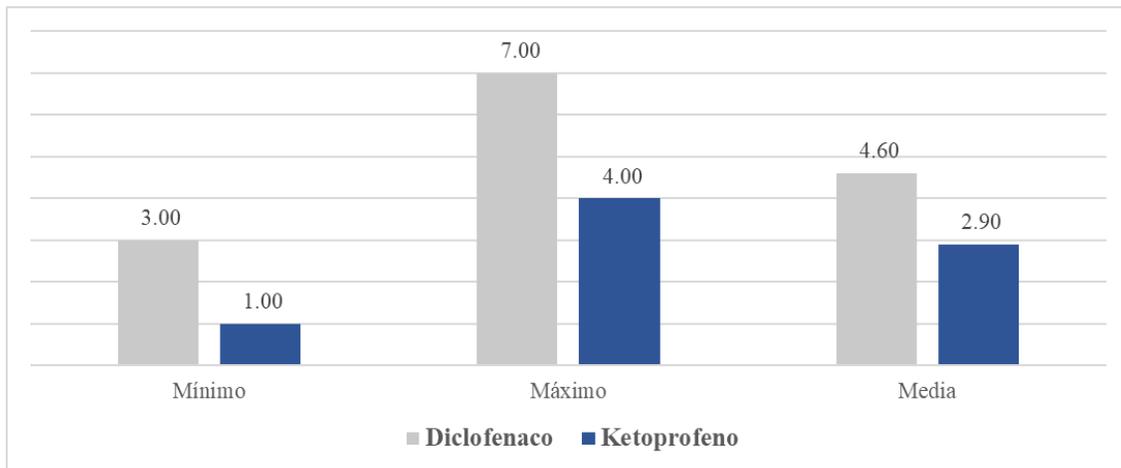
Fuente: Elaboración Propia

Descripción de la Tabla N° 02

En la tabla N° 02, se puede identificar que, el grado de dolor percibido 3 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 4.60, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 2.90, siendo menor a la de diclofenaco. Según la prueba “t” de comparación de medias, se obtiene un p-valor de 0.000 (menor a 0.05), evidenciando que sí existe diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza.

Gráfico N°02

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 3 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°03

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 6 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Estadísticos	Diclofenaco	Ketoprofeno
Nro de observaciones	20	20
Mínimo	4.00	2.00
Máximo	7.00	5.00
Media	5.20	3.60
Desviación estándar	0.83	0.88

Nota: $t_p = 5.894$; $p - valor = 0.000$

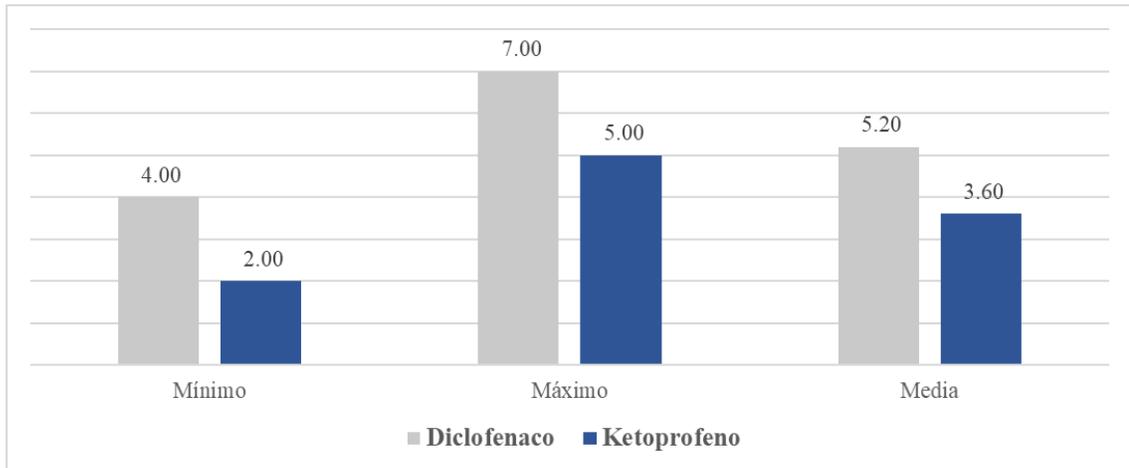
Fuente: Elaboración Propia

Descripción de la Tabla N° 03

En la tabla N° 03, se puede identificar que, el grado de dolor percibido 6 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 5.20, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 3.60, siendo menor a la de diclofenaco. Según la prueba “t” de comparación de medias, se obtiene un p-valor de 0.000 (menor a 0.05), evidenciando que sí existe diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza.

Gráfico N°03

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 6 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°04

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 9 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Estadísticos	Diclofenaco	Ketoprofeno
Nro de observaciones	20	20
Mínimo	3.00	1.00
Máximo	6.00	4.00
Media	4.35	2.95
Desviación estándar	0.81	0.83

Nota: $t_p = 5.404$; $p - \text{valor} = 0.000$

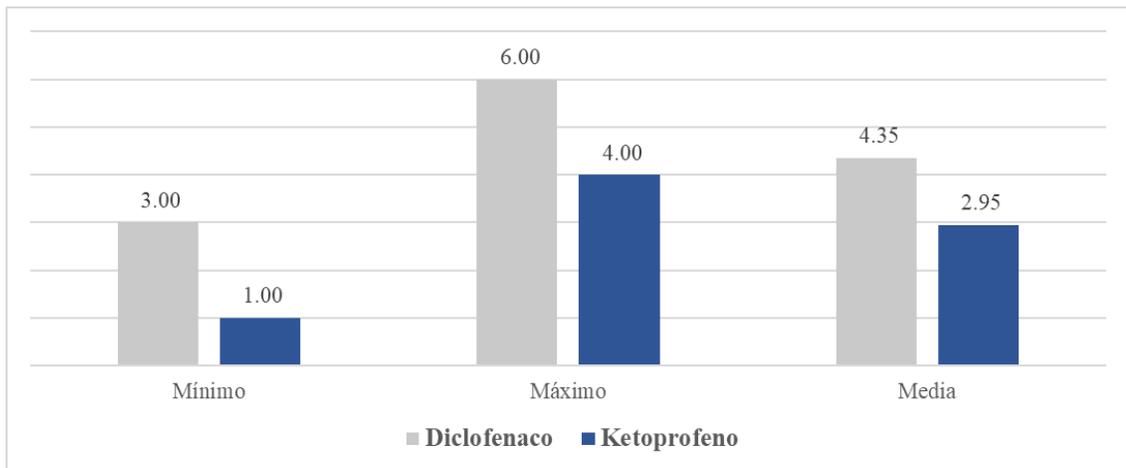
Fuente: Elaboración Propia

Descripción de la Tabla N° 04

En la tabla N° 04, se puede identificar que, el grado de dolor percibido 9 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 4.35, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 2.95, siendo menor a la de diclofenaco. Según la prueba “t” de comparación de medias, se obtiene un p-valor de 0.000 (menor a 0.05), evidenciando que sí existe diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza.

Gráfico N°04

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 9 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°05

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 12 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Estadísticos	Diclofenaco	Ketoprofeno
Nro. de observaciones	20	20
Mínimo	2.00	1.00
Máximo	4.00	4.00
Media	3.30	2.35
Desviación estándar	0.66	0.75

Nota: $t_p = 4.277$; $pvalor = 0.000$

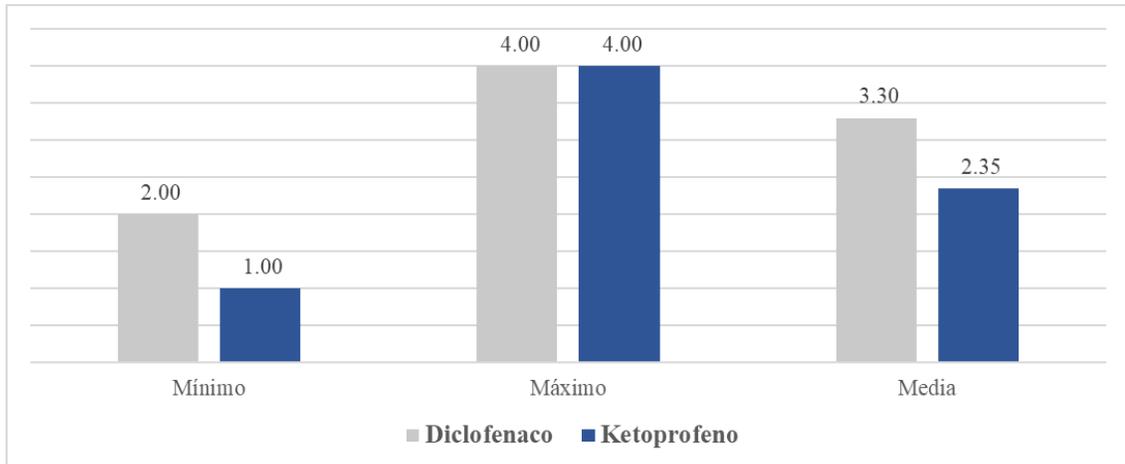
Fuente: Elaboración Propia

Descripción de la Tabla N° 05

En la tabla N° 05, se puede identificar que, el grado de dolor percibido 12 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 3.30, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 2.35, siendo menor a la de diclofenaco. Según la prueba “t” de comparación de medias, se obtiene un p-valor de 0.000 (menor a 0.05), evidenciando que sí existe diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza.

Gráfico N° 05

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 12 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°06

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 24 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

Estadísticos	Diclofenaco	Ketoprofeno
Nro. de observaciones	20	20
Mínimo	2.00	0.00
Máximo	3.00	3.00
Media	2.20	1.85
Desviación	0.41	0.75

Nota: $t_p = 1.840$; $pvalor = 0.074$

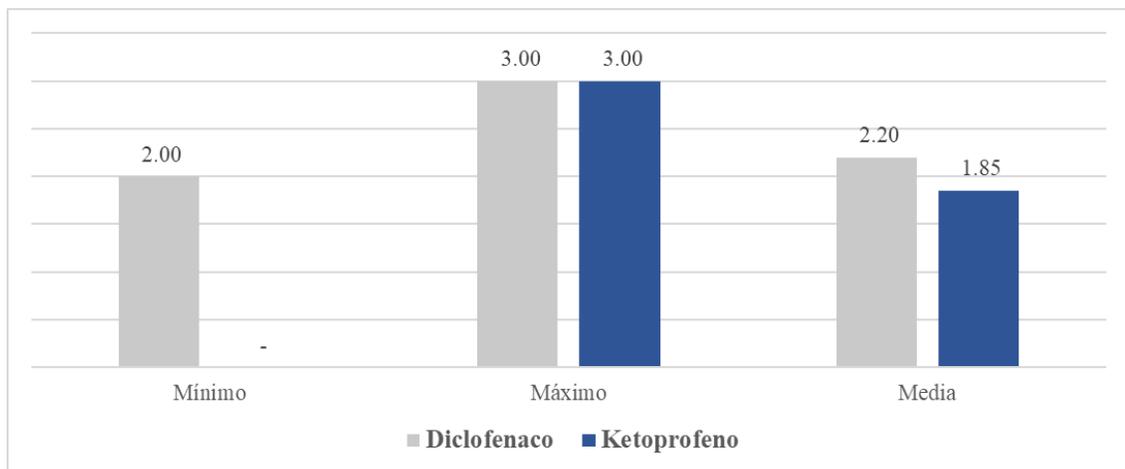
Fuente: Elaboración Propia

Descripción de la Tabla N° 06

En la tabla N° 06, se puede identificar que, el grado de dolor percibido 24 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 2.20, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 1.85. Según la prueba “t” de comparación de medias, se obtiene un p-valor de 0.074 (mayor a 0.05), evidenciando que no existe diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza

Gráfico N° 06

Eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 12 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°07

Intensidad del dolor postoperatorio según la Escala Visual Análoga (EVA) en pacientes reciben preoperatoriamente diclofenaco 100 mg o ketoprofeno 100 mg, en un centro odontológico, Chiclayo, 2022.

		N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	pvalor*
Evaluación al finalizar cirugía	Diclofenaco	20	1.10	0.64	0	2	0.144
	Ketoprofeno	20	1.60	1.35	0	6	
Evaluación 3h posterior a cirugía	Diclofenaco	20	4.60	1.27	3	7	0.000
	Ketoprofeno	20	2.90	1.12	1	4	
Evaluación 6h posterior a cirugía	Diclofenaco	20	5.20	0.83	4	7	0.000
	Ketoprofeno	20	3.60	0.88	2	5	
Evaluación 9h posterior a cirugía	Diclofenaco	20	4.35	0.81	3	6	0.000
	Ketoprofeno	20	2.95	0.83	1	4	
Evaluación 12h posterior a cirugía	Diclofenaco	20	3.30	0.66	2	4	0.000
	Ketoprofeno	20	2.35	0.75	1	4	
Evaluación 24h posterior a cirugía	Diclofenaco	20	2.20	0.41	2	3	0.074
	Ketoprofeno	20	1.85	0.75	0	3	

*p-valor de la prueba "t" de comparación de medias

Fuente: Elaboración Propia

Descripción de la Tabla N°07

En la tabla N° 07, se puede identificar que el grado de dolor percibido 3 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 4.60, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 2.90.

El grado de dolor percibido 6 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 5.20, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 3.60.

El grado de dolor percibido 9 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 4.35, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 2.95.

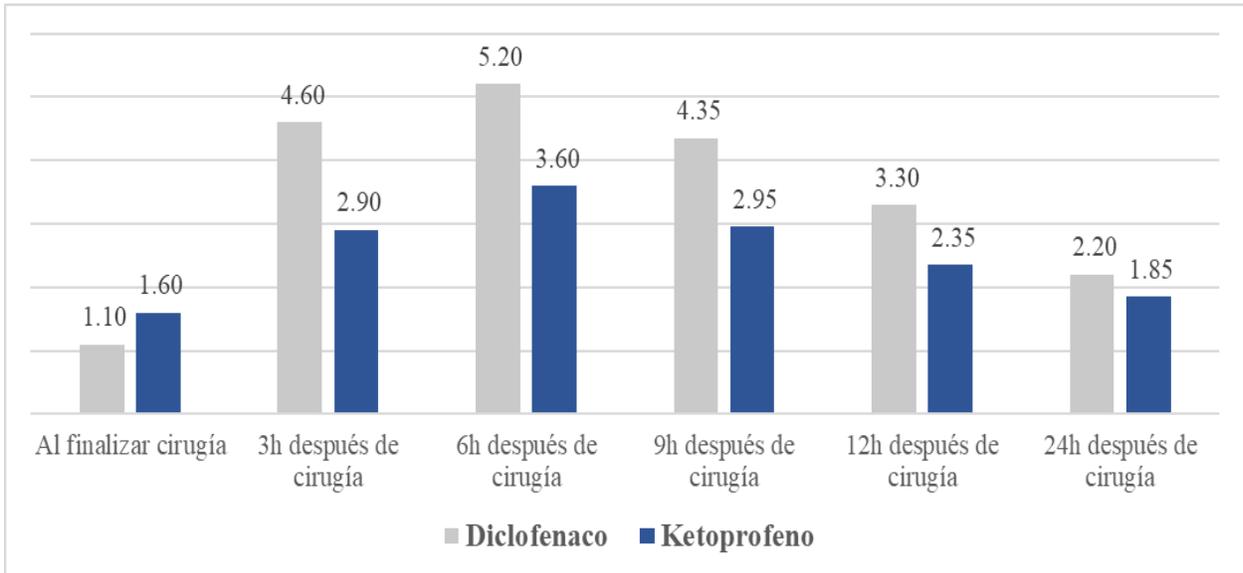
El grado de dolor percibido 12 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 3.30, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 2.35.

El grado de dolor percibido 24 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 2.20, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 1.85.

Existen diferencias significativas para ambas variables, a excepción de las 24 horas postoperatorias (p-valor de 0.074, mayor a 0.05).

Gráfico N°07

Intensidad del dolor postoperatorio según la Escala Visual Análoga (EVA) en pacientes reciben preoperatoriamente diclofenaco 100 mg o ketoprofeno 100 mg, en un centro odontológico, Chiclayo, 2022.



Fuente: Elaboración Propia

5.2. Discusión

El dolor es una percepción sensitiva desagradable con experiencia emocional asociada o potencial daño tisular, siendo éste siempre subjetivo.¹⁴ Por lo cual, no existe herramienta que pueda medirlo de manera objetiva.¹ No obstante, la escala visual análoga (EVA), la cual es muy popular por lo mismo que ha sido considerada un instrumento válido, fiable y reproducible para medir la intensidad del dolor, permitiendo ser utilizada en trabajos de investigación para ser sometidas a pruebas estadísticas.¹⁸ Pudiendo servir también para la medición de la eficacia de fármacos comunes usados en odontología para el manejo del dolor.

La investigación tuvo como objetivo principal evaluar la eficacia analgésica entre diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg en cirugía de terceras molares retenidas en pacientes de un centro odontológico, Chiclayo, 2022, teniendo como instrumentos de investigación, fichas de recolección de datos para registros clínicos y la escala visual análoga (EVA), ejecutando y aplicando sobre los pacientes para su respectivo procesamiento, siendo posteriormente analizados estadísticamente todos los datos recolectados en este estudio. Aquí se pudo evidenciar que el grado de dolor percibido al finalizar cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco obtuvo una media de 1.10, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 1.60. Por lo cual, se podría afirmar que este último fármaco es ligeramente más eficaz ante la presencia del dolor durante procedimientos quirúrgicos.

Este resultado, difiere del obtenido por Cacho C. (2015)⁴⁰ quien afirma en su investigación que el Diclofenaco tiene mayor eficacia como profilaxis analgésica en comparación con el ketoprofeno, con un valor significativo ($p < 0.05$).

Sin embargo, la prueba “t” de comparación de medias de este primer resultado, evidenció que no existe diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza, ya que se obtuvo un p-valor de 0.144. Según lo reportado por Esquivel G. (2010)⁴¹ afirmó no haber

encontrado diferencias significativas sobre la eficacia de ambos medicamentos indicado sobre exodoncias de terceros molares retenidas, concordando con el resultado de esta investigación.

Como primer objetivo específico, en el que se buscó determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 3 horas posteriores a la cirugía de cordales, se obtuvo sobre el grado de dolor percibido 3 horas posteriores a la cirugía para aquellos que tomaron diclofenaco poseen una media de 4.60, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 2.90, concluyendo por tanto, que el ketoprofeno fue más eficaz. Este resultado, es similar al obtenido por Esquivel G. (2010) ⁴¹, quien encontró diferencia del efecto analgésico del Ketoprofeno sobre el Diclofenaco, específicamente sobre la intensidad del dolor a la 3^o hora post operatoria donde sí resultó significativamente más eficaz.

No obstante, difiere del resultado obtenido por Cacho C. (2015) ⁴⁰, quien concluye en su investigación, que el Diclofenaco tiene mayor eficacia como profilaxis analgésica en comparación con el ketoprofeno, con un valor significativo ($p < 0.05$), a la tercera hora post operatoria.

Con respecto al segundo objetivo específico, se planteó determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 6 horas posteriores a la cirugía de terceros molares retenidas en pacientes, en donde el grado de dolor percibido 6 horas posteriores a la cirugía para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 5.20, mientras que los que tomaron ketoprofeno registraron una media de 3.60. Este resultado difiere del estudio de Esquivel G. (2010) ⁴¹, quien no encontró diferencias entre ambos grupos de fármacos, seis horas después del procedimiento quirúrgico. Sin embargo, según Pouchain, E; et al. ¹¹ (2015), lograron determinar que el ketoprofeno, al ser estudiado junto a otro fármaco, tuvo menor eficacia analgésica, puesto que, según la escala del dolor, este remitió a los 7 días, a diferencia del otro medicamento, permitiendo que el dolor ceda a partir de las 48 horas posterior al procedimiento quirúrgico.

Por otro lado, para el tercer objetivo específico se buscó determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 9 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes, encontrándose que, el grado de dolor percibido para pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 4.35, y aquellos que tomaron ketoprofeno registraron una media de 2.95, siendo menor a la de diclofenaco. Según la prueba “t” de comparación de medias, se obtiene un p-valor de 0.000 (menor a 0.05), evidenciando que sí existe diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza.

Diversas investigaciones, tales como la de Esquivel G. (2010) ⁴¹, que logró determinar que el ketoprofeno fue más eficaz comparado con el diclofenaco usados como profilácticos en cirugía oral, y Prabhakar H; et al. (2002) ⁴², han podido demostrar que Ketoprofeno de 100 mg es de eficacia significativamente mayor al del Diclofenaco 75mg, donde se observó un tiempo de 6.68 horas, por lo cual, se afirmó que el primer fármaco resulta ser la mejor opción para el manejo del dolor. Sin embargo, según Seymour R, et al. (2000) ⁴³, revelaron valores de 7.75 pastillas ingeridas post cirugía para Ketoprofeno y 7.90 pastillas para Diclofenaco, siendo estos valores bastante cercanos, no encontrándose estadísticamente diferencia significativa.

Para el cuarto objetivo específico, se planteó determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 12 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas, resultando que el grado de dolor percibido en los pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 3.30, y los de ketoprofeno registraron una media de 2.35. Obteniéndose por medio de la prueba “t” de comparación de medias, un p-valor de 0.000 (menor a 0.05), Existiendo diferencia entre las medias con un nivel de 95% de confianza. En oposición a este resultado, en investigaciones relacionadas al ketoprofeno se encuentra Pouchain, E; et al. ¹¹ (2015), quienes pudieron determinar que la puntuación máxima de dolor en personas que tomaron nimesulida se produjo a las 6 h después de la cirugía y a las 12 h en el grupo de ketoprofeno.

Sin embargo, ambos medicamentos fueron eficaces para el manejo del dolor de forma profiláctica, a pesar de que existieron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de dolor entre los intervalos de tiempo en estudio.

Para el quinto objetivo específico, se buscó determinar la eficacia analgésica del diclofenaco 100 mg y ketoprofeno 100 mg, 24 horas posteriores a la cirugía de terceras molares retenidas en pacientes. En este resultado, se especificó que el grado de dolor percibido en los pacientes que tomaron diclofenaco poseen una media de 2.20, mientras que los que tomaron ketoprofeno de 1.85. La prueba “t” de comparación de medias, estimó un p-valor de 0.074 (mayor a 0.05), no existiendo diferencia entre las medias. Tal y como se puede observar, el ketoprofeno, aún después de muchas horas postoperatorias, supera en eficacia analgésica al diclofenaco, sin embargo, otros estudios referidos a este último fármaco demuestran lo contrario.

Entre ellos, se encuentra Jiménez, M.¹³ (2016), quien identificó que, después de las 24 horas para los pacientes del grupo de Diclofenaco sódico obtuvieron una media de dolor de 1.29 y los pacientes del grupo de Ketorolaco presentaron la media de 2.00, afirmando, por tanto, que el diclofenaco fue más eficaz ante el dolor.

Por último, como sexto objetivo específico, se determinó la intensidad del dolor postoperatorio según la Escala Visual Análoga (EVA) en pacientes reciben preoperatoriamente diclofenaco 100 mg o ketoprofeno 100 mg, obteniéndose en los resultados que aquellos pacientes del grupo del diclofenaco tuvieron medias de dolor superiores a las del ketoprofeno, asumiendo por tanto, que este último fármaco resulta ser más eficaz para el manejo y control postoperatorio cuando es aplicado de forma profiláctica para tratamientos de cirugía oral.

Esto puede deberse probablemente, a las propiedades farmacológicas de este medicamento, puesto que el ketoprofeno resulta ser más liposoluble comparado con otros AINES.⁴¹

Otras de las características del ketoprofeno, que demuestra superioridad analgésica, es el mecanismo de acción a nivel central, teniendo propiedades de antagonismo..⁴⁴

Sin embargo, al hacer referencia sobre el diclofenaco y su mecanismo de acción nociceptivo, éste se realiza lentamente, sin embargo, cuando el proceso ya se estableció, los efectos tienen prolongado tiempo de acción o efecto, explicando así, las concordancias con los efectos del Ketoprofeno.⁴⁵

Cabe destacar, que el ketoprofeno y su eficacia superior comparada con el diclofenaco, se deba principalmente a que los componentes analgésicos que presenta a nivel central. Sin embargo, el diclofenaco también puede ser una muy buena opción para el control del dolor en tratamientos quirúrgicos, puesto que inhibir la biosíntesis de prostaglandinas, proporcionándole una gran capacidad antiinflamatoria evitando por tanto la producción de mediadores químicos del dolor. ⁴⁵

CONCLUSIONES

El ketoprofeno de 100 mg y el diclofenaco de 100 mg presentaron la misma eficacia analgésica al ser usados como profilácticos previos a cirugía de terceras molares en pacientes de un centro odontológico de la ciudad de Chiclayo.

La eficacia analgésica 3 horas después de la cirugía de terceras molares fue mayor para el Ketoprofeno, con una media de dolor de 2.90 puntos de dolor.

La eficacia analgésica 6 horas después de la cirugía de terceras molares fue mayor para el Ketoprofeno, con una media de dolor de 3.60 puntos de dolor.

La eficacia analgésica 9 horas después de la cirugía de terceras molares fue mayor para el Ketoprofeno, con una media de dolor de 2.95 puntos de dolor.

La eficacia analgésica 12 horas después de la cirugía de terceras molares fue mayor para el Ketoprofeno, con una media de 3.30 puntos de dolor.

La eficacia analgésica 24 horas después de la cirugía de terceras molares fue igual para el Diclofenaco, con una media de 2.20 puntos de dolor y para el Ketoprofeno, con una media de dolor de 1.85 puntos.

La intensidad del dolor para pacientes del grupo del Ketoprofeno fue menor durante la 3^o, 6^o, 9^o y 12^o hora post operatoria en comparación con los del grupo de Diclofenaco, a excepción de las 24 horas post operatoria en donde no hubo diferencias (p-valor de 0.074).

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los cirujanos dentistas, la administración vía oral de los fármacos Ketoprofeno de 100 mg y del diclofenaco 100 mg, como profilácticos analgésicos en cirugías complejas de terceras molares, puesto que, ante los resultados mostrados en la presente investigación, resultaron ambos ser eficaces para el manejo del dolor.

Realizas otros estudios, en donde se puedan incluir otras variables o factores intervinientes, tales como la inflamación post operatoria, para asegurar la efectividad del fármaco de elección en el estudio.

Aumentar las investigaciones con respecto a la eficacia de estos y otros fármacos, con el fin de establecer protocolos de atención para cirugía bucal, en donde se incluya la profilaxis analgésica como punto de partida, con medicamentos de elección según el tipo de paciente.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Villanueva, R. Efecto del Diclofenaco vía oral comparado al Naproxeno en el manejo post operatorio de cirugía bucal en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional Del Altiplano-Puno 2019. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano: Puno; 2021.
2. El Dolor. International Association for the Study of Pain. [Consultado 18 Nov 2021]. Disponible en: <http://www.iasppain.org//AM/Template.cfm?Section=Home>
3. Olmedo MV, Vallecillo M, Gálvez R. Relación de las variables del paciente y de la intervención con el dolor y la inflamación postoperatorios en la exodoncia de los terceros molares. Med. Oral. 2002; 7: 40-49.
4. Romero-Ruiz MM, Herrero-Climent M, Torres-Lagares D, Gutiérrez-Pérez JL. Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica. Una aproximación racional. RCOE 2006;11(2):205-215.
5. Velázquez P, Lorenzo P, Moreno J, Leza C. Farmacología Basica y Clinica. 19th ed. Panamericana, editor. Madrid; 2018.
6. Capillo, C. Eficacia de dexametasona asociada con ketorolaco o diclofenaco como profilaxis analgésica y antiinflamatoria en cirugía de tercera molar inferior retenida. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima; 2018.
7. Flores J. Farmacología Humana; Tercera Edición, España.1997
8. Bhavani-Shankar Kodali, Jasmeet S Oberoi. Management of postoperative pain in obstetrics and gynecology, Last literature review for version 17.1; 2009.
9. Vaghela, J, et al. Comparison of safety and analgesic efficacy of diclofenac sodium with etodolac after surgical extraction of third molars: a randomized, double-blind, double-dummy, parallel-group study. J Dent Anesth Pain Med.. 2020 Feb ;20(1):19-27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32158956/>
10. Orozco, M; et al. Single dose of diclofenac or meloxicam for control of pain, facial swelling, and trismus in oral surgery. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2016 Jan 1;21(1): e127-34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26615509/>

11. Puchain, E; et al. Comparative efficacy of nimesulide and ketoprofen on inflammatory events in third molar surgery: a split-mouth, prospective, randomized, doubleblind study. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2015 Jul;44(7):876-84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25847016/>
12. Hernández, O. "Efectividad del Diclofenaco Sódico y Ketorolaco como Profilaxis Analgésica, en Cirugía de Terceras Molares Retenidas, en pacientes de la Clínica Odontológica Uladech Católica, Distrito De Chimbote, Provincia Del Santa, Departamento de Áncash, Año 2018". [Tesis de pregrado]. ULADECH: Trujillo; 2019.
13. Jiménez, M. Eficacia del Diclofenaco Sódico asociado con Vitamina B frente al Ketorolaco en el control del dolor postquirúrgico de exodoncias de Terceras Molares Inferiores Retenidas. [Tesis de pregrado]. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo: Perú; 2016.
14. Díaz Guzmán LM, Lee Gómez EA E, Castellanos Suárez J. Medicina en Odontología Manejo del paciente con enfermedades sistémicas. México: Manual Moderno; 2015.
15. Chiapasco M. Tacticas y Tecnicas en Cirugia Oral. 3rd ed. Milan: AMOLCA; 2015.
16. AMd G. Tratado de cirugía genera. 3rd ed. Distrito Federal: El Manual Moderno; 2017.
17. Álvarez Alva R, Morales. Salud pública y Medicina Preventiva. 5th ed. Mexico: Manual Moderno; 2018.
18. Cuba Apaza L. Cirugía general. 9th ed. California: EL Manual Moderno; 2017.
19. Aravena P, Benso B, Bertín A, Aravena Torres R. Efectividad de la profilaxis analgésica con clo nixinato de lisina en exodoncias: ensayo clínico aleatorio. *J Oral Res.* 2013; 2(3): 125-130. ISSN Online 0719-2479
20. Orellana A. Manejo Adecuado Del Dolor En Cirugía Bucal. Universidad Central De Venezuela - Facultad De Odontología. Fundación Acta Odontológica Venezolana - RIF: J-30675328-1 - ISSN: 0001-6365. 2013; 51(4).
21. Hargreaves K., Keiser K.: Development of New Pain Management Strategies. *Journal of Dental education*, 2002, January. 66(1): 113-117.
22. Litter Manuel. Compendio de farmacología. 5º ed. Buenos Aires. El ateneo. 2001.
23. Goodman Gilman A. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 8º ed. Buenos Aires. Médica Panamericana. 1991.

24. Rodríguez Alfaro M. Antiinflamatorios no Esteroides. Cátedra de farmacología. Facultad de Odontología. UNMSM. 2005.
25. Bertrang G. Katzung. Farmacología básica y Clínica, séptima edición. Editorial El Manual Moderno: México.1999.
26. Diclofenaco. [Consultado 31 Ene 2022]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi_2k8/prods/PRODS/Diclofenaco%20Iny.htm
27. Ketoprofeno. [Consultado 31 Ene 2022]. Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/bmd/gi_2k8/prods/PRODS/Ketoprofeno.htm
28. Laskin DM. Cirugía bucal y maxilofacial. Editorial Medica panamericana. Buenos Aires. 1987
29. Pérez, J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. Rev. Soc. Esp. Dolor vol.27 no.4 Madrid jul./ago. 2020. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113480462020000400003
30. Romera, E; et al. Neurofisiología del dolor. Rev. Soc. Esp. Dolor. 7: Supl. II, 11-17, 2000.
31. Aguilar, L. Neurotransmisores y neuropéptidos. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2022.
32. Hupp, J; et al. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 7° ed.. Elsevier Health Sciences; 2020.
33. Eficacia. Real Academia Española. 2022. Disponible en: <https://dle.rae.es/eficacia>
34. Pérez A, et al. Antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Consideraciones para su uso estomatológico. Rev Cubana Estomatol. v.39 n.2 Ciudad de La Habana, 2002.
35. Viruete, S. Manual de conocimientos básicos de Farmacología. Universidad de Guadalajara: México; 2015.
36. Dolor. Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pain.html>
37. Hernández R, Fernández R., Baptista M. Metodología de la investigación. Ed. Mc. Graw Hill. [Internet]. 2014. Pg. 23.
38. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015.

39. Comisión Nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y comportamental. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. [Internet]. National Institutes of Health; 2003. [Consultado 29 Nov 2021]. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Inf_or_me_Belmont.pdf
40. Cacho, C. Eficacia del diclofenaco y ketoprofeno como profilaxis analgésica en cirugía de terceras molares mandibulares con alteración de la posición. [Tesis de pregrado]. Universidad Señor de Sipán: Chiclayo; 2015.
41. Esquivel, G. Efectividad del diclofenaco y ketoprofeno como profilaxis analgésica en cirugía de terceras molares retenidas. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima; 2010.
42. Prabhakar H, et al. Comparative Evaluation of Intramuscular Ketoprofen and Diclofenac Sodium For Post- Operative Pain Relief. The Internet Journal of Anesthesiology, 2006; 1 (11).
43. Seymour R, et al. The efficacy of buffered ketoprofeno in postoperative pain after third molar surgery. Eur J Clin Pharmacol, 2000; 55: 801-806.
44. Burian M; Geisslinger G. COX- dependent mechanisms involved in the antinociceptive action of NSAIDs at central and peripheral sites. Pharmacology & Therapeutics, 2005; 107: 139-154.
45. Bertrang G. Farmacología básica y Clínica. 7 ed.. México: Editorial El Manual Moderno,1999.

ANEXOS



ANEXO 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo con N°
DNI.....:

En pleno uso de mis facultades y como contribución desinteresada, autorizo al Bachiller Mundaca Ugaz, Henry Iseo identificado con DNI N°41807392, como responsable del estudio de investigación, titulado: “**COMPARACIÓN DE LA EFICACIA ANALGESICA ENTRE DICLOFENACO 100 mg Y KETOPROFENO 100 mg EN CIRUGÍA DE TERCERAS MOLARES RETENIDAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN CENTRO ODONTOLÓGICO, CHICLAYO, 2022**”. Por lo que, procederá a:

- Llenado de Historia Clínica, seguida de acto quirúrgico.
- Registro de datos de interés para el investigador.

Así mismo, es de mi conocimiento que la información dada durante el desarrollo de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

Por lo tanto, acepto la participación voluntaria y para constancia firmo este documento de autorización.

Firma



Huella digital

Fecha:.....

ANEXO N°02

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL OPERADOR

Datos del paciente

Ficha N°:.....

Nombres y Apellidos:

Sexo: Edad:

Peso:

Datos de la cirugía

Fecha y hora del procedimiento:

Cirujano:

Duración de la cirugía en minutos:

Tipo de anestésico local empleado:

Cantidad de anestésico local empleado en mililitros:

ANEXO N°03

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL PACIENTE

Ficha N°:.....

Nombres y Apellidos:

Sexo: Edad:

COLOCAR EL VALOR NUMERAL QUE USTED CONSIDERE EQUIVALENTE AL DOLOR QUE SIENTE, DE ACUERDO AL TIEMPO EN QUE SE PRESENTE:

- Al finalizar la cirugía:
- 3 horas posteriores a la cirugía:
- 6 horas posteriores a la cirugía:
- 9 horas posteriores a la cirugía:
- 12 horas posteriores a la cirugía:
- 24 horas posteriores a la cirugía:

MÁXIMO DOLOR
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
MINIMO DOLOR

0= AUSENCIA DE DOLOR

EFFECTIVIDAD ANALGÉSICA

¿Necesitó tomar el analgésico que se le había proporcionado?

Sí

No

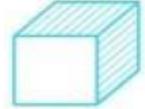
*** Si su respuesta fue No pase a la parte de Evaluación de la Cirugía.*

- ¿Qué DÍA y HORA tomó por primera vez el analgésico que se le había proporcionado?

.....

- ¿Cuántas tabletas de analgésico tomó en total durante los 7 días posteriores a la realización de la cirugía?

ANEXO N°04
CARTA DE PRESENTACIÓN



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional de Estomatología

Pueblo Libre, 30 de Mayo del 2022

CARTA DE PRESENTACION

MG. C.D. JESÚS RAMÍREZ ARIAS.

DIRECTOR DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DENTAL COLOMBIANA -
CHICLAYO,

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado Henry Iseo Mundaca Ugaz con DNI 41807392 y código de estudiante 2014131504, Bachiller de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: "COMPARACIÓN DE LA EFICACIA ANALGESICA ENTRE DICLOFENACO 100 mg Y KETOPROFENO 100mg EN CIRUGÍA DE TERCERAS MOLARES RETENIDAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN CENTRO ODONTOLÓGICO, CHICLAYO, 2021",

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.
Le anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

 **UAP** UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

.....
DR. PEDRO MARTIN JESUS APARCANA QUIJANDRIA
DIRECTOR
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

ANEXO N°05

AUTORIZACION PARA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN



CONSTANCIA

El que suscribe, **JESÚS RAMIREZ ARIAS Gerente General de la Empresa DENTAL COLOMBIANA.**

Por intermedio del presente documento hago constancia que:

HENRY ISEO MUNDACA UGAZ, Bachiller de Odontología, e identificado con **DNI N° 41807392**, ha realizado su trabajo de investigación para su Tesis **“COMPARACIÓN DE LA EFICACIA ANALGÉSICA ENTRE DICLOFENACO 100mg Y KETOPROFENO 100mg EN CIRUGÍA DE TERCERAS MOLARES RETENIDAS EN PACIENTES QUE ACUDEN A UN CENTRO ODONTOLÓGICO, CHICLAYO, 2021.”**

En el periodo de los meses Junio y Julio del presente año 2022.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los fines que estime pertinente.

J. Jesús Ramírez Arias
C.O.R. 17609

Av. Saenz Peña N° 870 Of. 201
Cel.: 957529203 Chiclayo
E-mail: dentalcolombiana@gmail.com

ANEXO 06
BASE DE DATOS ESTADÍSTICA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2					Nivel dolor (del 0 al 10)								
3		Nro	Sexo	Edad	Peso	A	B	C	D	E	F	Grupo	
4		1	M	25	63	1	3	6	5	4	3	1	
5		2	F	26	65	1	4	6	5	4	3	1	
6		3	F	37	64	1	4	5	5	3	3	1	
7		4	F	36	60	1	3	4	4	4	3	1	
8		5	F	25	69	2	6	6	5	4	2	1	
9		6	F	38	67	1	3	7	6	4	2	1	
10		7	M	35	105	2	3	4	4	3	2	1	
11		8	F	37	61	2	4	5	4	3	2	1	
12		9	F	33	61	0	5	5	3	3	2	1	
13		10	M	35	87	1	6	5	5	3	2	1	
14		11	F	21	50	1	7	6	4	4	2	1	
15		12	M	37	84	1	5	5	4	3	2	1	
16		13	F	18	61	1	4	6	5	4	2	1	
17		14	M	40	80	1	6	5	5	4	2	1	
18		15	F	39	77	2	3	5	5	3	2	1	
19		16	F	36	63	2	6	6	3	2	2	1	
20		17	F	25	56	0	4	4	3	2	2	1	
21		18	F	22	63	0	5	5	4	3	2	1	
22		19	F	30	66	1	6	5	4	3	2	1	
23		20	F	20	63	1	5	4	4	3	2	1	
24													
25					Min	0	3	4	3	2	2		
26					Max	2	7	7	6	4	3		
27					Media	1.1	4.6	5.2	4.35	3.3	2.2		
28					Desv	0.64	1.27	0.83	0.81	0.66	0.41		
29													
30					DICLOFENACO								
31													
32													

BASE DE DATOS ESTADÍSTICA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2						Nivel dolor (del 0 al 10)							
3		Nro	Sexo	Edad	Peso	A	B	C	D	E	F	Grupo	
4		1	M	28	118	2	4	3	3	2	2	2	
5		2	F	25	58	1	3	4	3	2	2	2	
6		3	M	25	72	1	3	4	2	2	2	2	
7		4	M	26	85	1	4	3	3	2	2	2	
8		5	F	26	65	1	2	3	2	2	2	2	
9		6	F	37	71	1	2	4	3	3	2	2	
10		7	M	26	86	0	2	5	4	3	2	2	
11		8	M	40	79	2	2	3	2	2	1	2	
12		9	M	35	60	1	2	3	3	2	1	2	
13		10	F	37	62	2	4	3	3	2	2	2	
14		11	M	84	30	1	2	3	3	2	1	2	
15		12	M	36	78	1	2	5	4	4	3	2	
16		13	F	37	72	1	4	4	3	3	2	2	
17		14	F	39	78	6	4	4	4	3	3	2	
18		15	F	28	56	4	4	4	3	2	2	2	
19		16	F	27	57	3	4	5	4	3	3	2	
20		17	M	28	64	1	4	4	4	3	2	2	
21		18	M	29	91	1	1	2	1	1	0	2	
22		19	M	36	87	1	1	2	2	1	1	2	
23		20	F	38	60	1	4	4	3	3	2	2	
24													
25					Min	0	1	2	1	1	0		
26					Max	6	4	5	4	4	3		
27					Media	1.6	2.9	3.6	2.95	2.35	1.85		
28					Desv	1.35	1.12	0.88	0.83	0.75	0.75		
29													
30					KETOPROFENO								
31													
32													

ANEXO 07
EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Ejecución del trabajo de investigación



Ejecución del trabajo de investigación